

# COMPUTHERM E400RF

Wi-Fi термостат



Инструкция за употреба



Серия COMPUTHERM E

## Съдържание

1. Общо описание на устройството .....	3
2. Важни предупреждения, препоръки за безопасност.....	4
3. Значение на светодиодните сигнали на приемника .....	5
4. Информация, появяваща се на дисплея на термостата.....	5
5. Функции, достъпни в приложението за телефон .....	6
6. Местоположение на термостата и приемника.....	6
7. Свързване и монтаж на термостат и приемник .....	7
7.1. Пускане на термостата в експлоатация .....	7
7.2. Пускане в експлоатация на приемника .....	7
7.2.1. Свързване на устройството(ата), които искате да управлявате, към приемника .....	7
7.2.2. Свързване на приемника към електрическата мрежа.....	8
7.3. Синхронизиране на термостат и приемник.....	8
8. Настройка на управление през интернет .....	9
8.1. Инсталиране на приложението.....	9
8.2. Синхронизиране на термостата с Wi-Fi мрежата .....	9
8.3. Синхронизиране на термостата с приложението .....	10
8.4. Управление на един термостат от няколко потребителя.....	10
9. Основна работа на термостата .....	11
10. Основни настройки .....	11
10.1. Преименуване на термостата, присъединен към приложението .....	11
10.2. Забрана по-нататъшното синхронизиране на термостата, присъединен към приложението.....	12
10.3. Изтриване на термостата, присъединен към приложението .....	12
10.4. Задаване на точен ден и час.....	12
10.5. Заклучване на бутони за управление .....	12
11. Оперативни настройки.....	13
11.1. Избор на чувствителност на превключване (DIF).....	14
11.2. Калибриране на температурен сензор (ADJ) .....	14
11.3. Функция против замръзване (FRE).....	14
11.4. Запамяване състоянието на включване / изключване в случай на прекъсване на захранването (PON).....	15
11.5. Превключване между режимите на отопление и охлаждане (FUN) .....	15
11.6. Нулиране на фабричните настройки (FAC) .....	15
12. Изключване/включване на устройството или превключване между неговите режими на работа.....	15
12.1. Ръчно управление .....	16
12.2. Програмен режим .....	16
12.2.1. Описание на програмния режим .....	16
12.2.2. Представяне на стъпките на програмиране.....	17
12.2.3. Регулиране на температурата до следващото превключване на програмата .....	18
13. Практически съвети, решение на възникнали проблеми .....	18
14. Технически данни.....	19

## 1. Общо описание на устройството

COMPUTHERM E400RF Wi-Fi термостат е устройство, което може да се управлява от смартфон или таблет през интернет и ние го препоръчваме специално за управление на отоплителни или охладителни системи. Може лесно да се свърже към всеки газов котел с две клеми на свързване на термостат и към всеки климатичен уред или електрически уред, независимо дали имат управляваща верига за 24 V или 230 V.

Устройството се състои от два части. Единият е термостатът (предавател), другият е приемникът, който управлява котела. Между двете части има безжична (радиочестотна) връзка, така че не е необходимо да се изгражда проводник между термостата и котела. Двете части са фабрично синхронизирани. Термостатът и приемникът му имат собствен код за сигурност, който гарантира безопасната работа на уреда. Вижте глава 7 за монтаж, свързване и синхронизация на приемника с термостата.

Термостатът не предава непрекъснато, а повтаря текущата си команда за превключване на всеки 5 минути и управлението на отопление/охлаждане се осигурява дори след прекъсване на захранването, ако тази опция е избрана в настройките (вижте Глава 11).

Преносимостта на термостата дава следните предимства:

- няма нужда от полагане на кабел, което е особено полезно при модернизирани на стари сгради;
- оптималното местоположение на устройството може да бъде избрано по време на работа;
- също така е полезно, когато възнамерявате да поставите термостата в различни стаи (напр. в хола през деня, но в спалнята през нощта).



Обхватът на термостата (предавателя) на открито е припл. 250 м. Това разстояние може да бъде значително намалено вътре в сградата, особено ако метална конструкция, стоманобетонна или тухлена стена пречи на радиовълните. Устройството може лесно да се управлява както чрез интернет, така и чрез интерфейс със сензорни бутони, а работните му условия могат да се проверяват непрекъснато. Устройството също така улеснява автоматично управление на базата на температура и време. Няколко термостата, които са пуснати в експлоатация на различни места, могат да бъдат регистрирани и управлявани от един и същ акаунт.

Wi-Fi термостатите COMPUTHERM E400RF могат да се използват за управление на:

- газови котли;
- съществуваща система за отопление/охлаждане от разстояние;
- електрически бойлери;
- соларни системи;
- определени групи други електрически уреди.

С помощта на продукта системата за отопление/охлаждане на вашия апартамент, къща или ваканционен дом може да бъде управлявана от всяко място и по всяко време. Този продукт е особено полезен, когато не използвате апартамента или къщата си по предварително определен график, напускате дома си за неопределен период от време през отоплителния сезон или възнамерявате да използвате ваканционния си дом и през отоплителния сезон. Едновременното използване на няколко стайни термостата COMPUTHERM и един зонов контролер COMPUTHERM Q4Z дава възможност например в допълнение към стартирането на уред за отопление или охлаждане, конкретен термостат също да управлява помпа или зонов вентил. По този начин е лесно да се раздели отоплителна/охладителна система на зони, благодарение на което отоплението/охлаждането на всяка стая може да се контролира отделно, като по този начин значително се повишава комфорта. Освен това, зонирването на системата за отопление/охлаждане значително ще допринесе за намаляване на енергийните разходи, тъй като това винаги ще отоплява/охлажда само помещенията, където е необходимо.

## **2. Важни предупреждения, препоръки за безопасност**

- Преди да пуснете устройството в употреба, внимателно проучете инструкциите за експлоатация на устройството и се уверете, че следвате инструкциите точно.
- Термостатът е проектиран за бизнес или домакинска (не промишлена) употреба и може да се използва за управление на всяко електрическо устройство, чиято производителност не надвишава 2,3 kW (натоварваемост: макс. 24 V DC / 250 V AC; 10 A [3 A индуктивен товар ])
- Преди да пуснете устройството в действие, проверете дали Wi-Fi мрежата е надеждно достъпна на предвиденото място за използване на термостатите.
- Това устройство е предназначено за употреба на закрито. Не използвайте в мокра, химически агресивна или прашна среда.
- Това устройство е термостат, който може да се управлява чрез безжична Wi-Fi мрежа. За да избегнете смущения в сигнала, дръжте го далеч от електрическо оборудване, което може да попречи на безжичната комуникация.
- Производителят не носи отговорност за преки или непреки щети или загуба на имущество, които могат да възникнат по време на използването на устройството.
- Устройството не работи без захранване, но термостатът може да запомни настройките. При евентуално прекъсване на електрозахранването (спиране на тока), след възстановяване на захранването, той може да продължи да работи без външна намеса, ако тази опция е избрана в настройките (вижте глава 11). Ако възнамерявате да използвате устройството в среда, където има чести прекъсвания на захранването, препоръчваме ви редовно да проверявате правилната работа на термостата от съображения за безопасност.

- Преди да започнете същинското управление на устройството, свързано към термостата, уверете се, че устройството работи перфектно и може да работи надеждно, дори когато се управлява от термостата.
- Приложението за телефон е в процес на непрекъснато развитие и актуализиране. За да работи правилно, проверявайте редовно дали има налична актуализация на мобилното приложение и се уверете, че винаги използвате най-новата версия! Поради непрекъснатите актуализации е възможно някои функции на приложението да функционират и да изглеждат малко по-различно от описаните в това ръководство за потребителя.
- След като промените желаната температура или настройка на термостата с помощта на сензорните бутони, термостатът изпраща променените настройки към уеб сървъра и приемника приблизително след 15 секунди (след изключване на подсветката на дисплея).

### 3. Значение на светодиодните сигнали на приемника

Работното състояние на приемника се показва със зелен, оранжев и червен светодиод, както е описано по-долу:

- Светещият зелен светодиод показва, че приемникът е правилно захранен и готов за употреба.

- Оранжевият светодиод мига всяка секунда, за да покаже нормална работа на приемника.
- Светещият червен светодиод показва, че изходът на приемника е включен.

### 4. Информация, появяваща се на дисплея на термостата

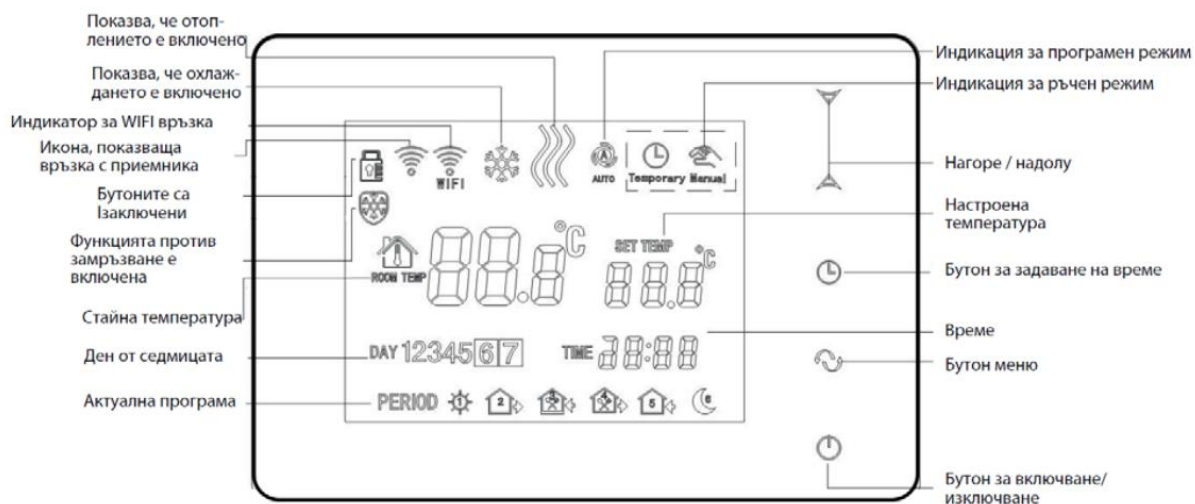


Схема 1: Дисплей на термостата

## 5. Функции, достъпни в приложението за телефон

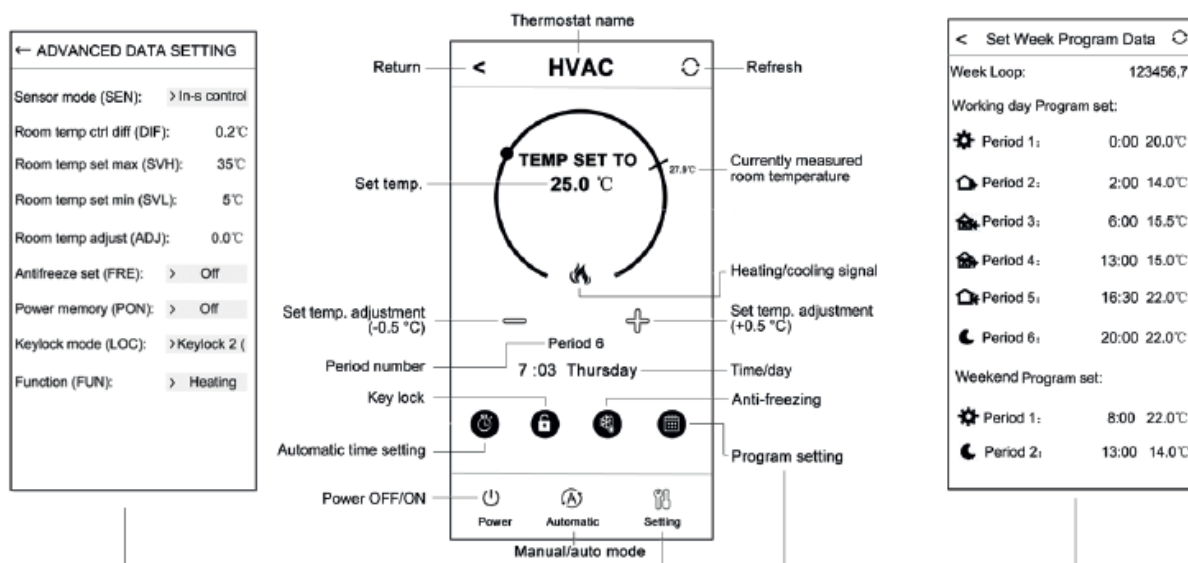


Схема 2: Функции на приложението

## 6. Местоположение на термостата и приемника

Препоръчително е да поставите термостата в помещение, използвано за редовен или дългосрочен престой, така че да е обърнат към посоката на естественото движение на въздуха в помещението, но да не е изложен на течение или прекомерна топлина (напр. слънчева светлина, хладилник, комин и т.н.). Оптималното му разположение е на височина 0,75-1,5 м от нивото на пода.

Препоръчително е да монтирате приемника на термостата COMPUTHERM E400RF в близост до котела, на място, защитено от влага, прах, химикали и топлина. Когато избирате местоположението на приемника, вземете предвид също така, че разпространението на радиовълните е възпрепятствано от тежки метални предмети (напр. бойлер, буферен съд и др.) или могат да бъдат неблагоприятно повлияни от метални строителни конструкции. Ако е възможно, за да осигурите радиочестотна връзка без смущения, препоръчваме да инсталирате приемника на разстояние поне 1-2 м от котела и други големи метални конструкции, на височина 1,5-2 м. Препоръчваме ви да проверите надеждността на радиочестотната връзка на избраното място, преди да инсталирате приемника.

**ВНИМАНИЕ!** Не монтирайте приемника под капака на котела или в непосредствена близост до горещи тръби, тъй като това може да повреди компонентите на устройството и да наруши безжичната (радиочестотна) връзка. За да избегнете токов удар, поверете свързването на приемника към котела на специалист.

**ВАЖНО ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Ако радиаторните вентили във вашия апартамент са монтирани с термостатични глави, тогава в помещението, където искате да поставите стайния термостат, настройте термостатичната глава на максимална температура или сменете термостатичната глава на радиаторния вентил с бутон за ръчно управление. В

противен случай термостатичната глава може да попречи на контрола на температурата в апартамента.

## 7. Свързване и монтаж на термостат и приемник

**ВНИМАНИЕ!** Уверете се, че приемникът COMPUTHERM E400RF и управляваното устройство са без ток по време на монтажът! Термостатът трябва да бъде инсталиран/пуснат в експлоатация от компетентно лице! Ако нямате необходимите знания и квалификация, обърнете се към оторизиран сервиз!

**ВНИМАНИЕ!** Модифицирането на устройството включва риск от токов удар или неизправност!

### 7.1. Пускане на термостата в експлоатация

Свържете предния панел на термостата към неговата стойка, след което свържете захранващия кабел тип USB-C към задната част на стойката. След това свържете другия край на USB кабела към адаптера, приложен в опаковката, и го свържете към 230 V мрежа. (схема 3)

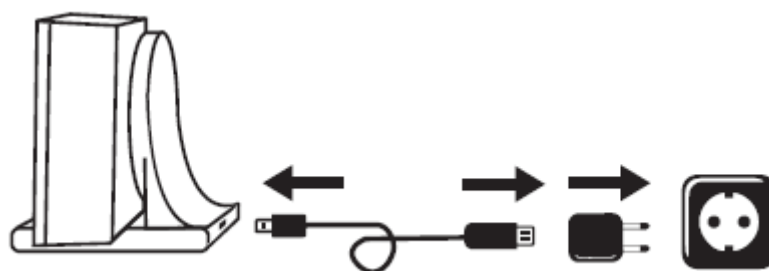


Схема 3: Захранващ кабел

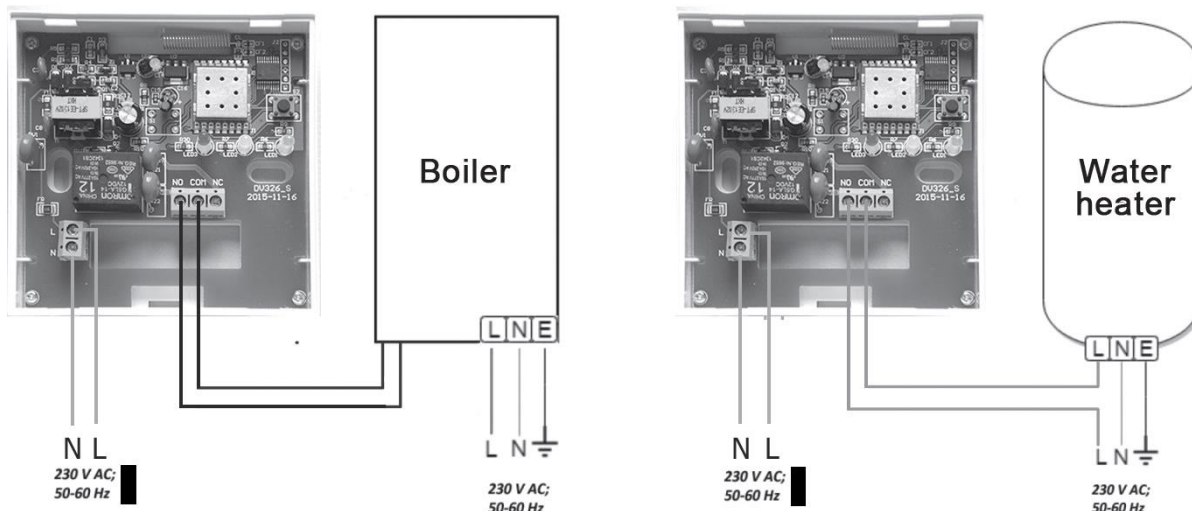
### 7.2. Пускане в експлоатация на приемника

За да инсталирате приемника, разхлабете винтовете на дъното на продукта, без да ги отстранявате напълно, след което отделете предния панел на приемника от задния панел. След това закрепете задния корпус с доставените винтове към стената близо до котела. Над точките на свързване N-L и NO-COM-NC са маркирани, за да посочат местата на свързване.

#### 7.2.1. Свързване на устройството(ата), които искате да управлявате, към приемника

Приемникът управлява котела (или климатика) чрез реле без напрежение с превключващи контакти, чиито точки на свързване са: NO, COM и NC. Точките на свързване, предназначени за свързване на стайния термостат на отоплителното или охладителното устройство, което трябва да се управлява, трябва да бъдат свързани към отворените клеми NO и COM на клемния блок в неактивно състояние (Фигура 4).

Ако устройството, което ще се управлява, няма място за свързване на термостата, единият от проводниците на захранващия кабел на устройството, което ще се управлява, може да бъде прекъснат и свързан към точките NO и COM на термостата.



### 7.2.2. Свързване на приемника към електрическата мрежа

Захранването от 230 V трябва да бъде свързано към клемите, означени с N-L вътре в приемника с двужилен кабел. Няма нужда да свързвате заземяване, тъй като продуктът е снабден с двойна изолация.



### 7.3. Синхронизиране на термостат и приемник

Двете части са фабрично синхронизирани. Термостатът и приемникът му имат собствен код за сигурност, който гарантира безопасната работа на уреда. Ако по някаква причина термостатът и неговият приемник не комуникират помежду си или ако не искате да използвате фабрично сдвоените термостат и приемник, направете следните стъпки, за да синхронизирате термостата и приемника:

- Погледнете вътре в приемника за 14-цифрен идентификационен код, залепен на електрическия панел.
- Както е описано в Глава 11, активирайте функцията "Синхронизиране с приемник".
- Изключете термостата, след това докоснете и задръжте стрелката  $\nabla$ , докато докосвате бутона  $\text{ON}$ . След това знакът се  $SN1$  появява от дясната страна на дисплея и двуцифрено число от лявата страна. Тази стойност трябва да съвпада с първите 2 цифри от идентификационния код на приемника. Ако показаният номер и първите две цифри от идентификационния код на приемника не съвпадат, използвайте стрелките  $\Delta\nabla$ , за да го зададете.
- Натиснете бутон  $\text{ON}$  на термостата. След това се появява знакът  $SN2$  от дясната страна на дисплея и двуцифрено число отляво. Ако изведеното число и третата и четвъртата цифра от идентификационния код на приемника не съвпадат, коригирайте ги с помощта на стрелките  $\Delta\nabla$ .
- Също така задайте стойностите SN4, SN5 и SN6 по същия начин, както по-горе.
- След като сте задали и подходящата стойност SN6, докоснете бутона  $\text{ON}$ . След това от дясната страна на дисплея на термостата се появява надписът  $SN6$ , а от лявата страна двуцифрено число, което е код за проверка. Ако това число не съвпада с последните две цифри на числовата линия на приемника, тогава една от



стойностите на SN е зададена неправилно. В този случай започнете отново синхронизирането и проверете зададените стойности.

- Ако съвпада със стойността, показана на термостата и последните две цифри от числовата линия на приемника, натиснете отново бутона .
- Надписът **URL** се появява от дясната страна на дисплея на термостата, а цифрата **01** от лявата страна. Тази функция може да се използва при бъдещо развитие на продукта. Не променяйте тази стойност, просто докоснете , за да завършите синхронизирането.

**ВНИМАНИЕ!** След кратък период от време след синхронизацията, функцията "Синхронизация с приемника" автоматично се деактивира и остава така, докато не бъде активирана отново.

Термостатът повтаря командата за включване/изключване към приемника на всеки 6 минути.

## 8. Настройка на управление през интернет

### 8.1. Инсталиране на приложението

Термостатът може да се управлява от смартфон или таблет с помощта на безплатното приложение **COMPUTHERM E Series**. Приложението **COMPUTHERM E Series** може да бъде изтеглено за операционни системи iOS и Android. Приложенията могат да бъдат достъпни чрез следната връзка или **QR** код:

[https://computherm.info/en/wi-fi\\_thermostats](https://computherm.info/en/wi-fi_thermostats)







**ВНИМАНИЕ!** Освен на унгарски, приложението е достъпно и във версии на английски и румънски и автоматично се показва на езика, съответстващ на настройките по подразбиране на телефона (ако настройките по подразбиране са различни от тези три езика, се показва на английски).

### 8.2. Синхронизиране на термостата с Wi-Fi мрежата

За да може устройството да се управлява от разстояние, то трябва да бъде свързано към интернет чрез Wi-Fi мрежа. Вече конфигурираният **COMPUTHERM E400RF** може да работи и по предварително зададена програма, без да е необходима постоянна интернет връзка.

**ВНИМАНИЕ!** Термостатът може да бъде свързан само към **2,4 GHz** Wi-Fi мрежа.

Можете да извършите свързването, като изпълните следните стъпки:

- Включете Wi-Fi връзката на вашия телефон/таблет. Свържете се с 2,4 GHz Wi-Fi мрежа, с която искате да използвате термостата.
- Включете функцията за местоположение (GPS данни за местоположение) на вашия телефон.
- Стартирайте приложението **COMPUTHERM E Series**.
- Позволете всички заявени достъпи до приложението, за да функционира правилно.
- Изключете термостата с натискане на бутона .
- Докоснете и задръжте бутона  за прибл. 10 секунди, докато символът  на дисплея започне да мига бързо.
- В приложението докоснете иконата „**Configuration / Конфигурация**“ в долния десен ъгъл.
- На страницата, която се появява, се показва името на Wi-Fi мрежата, която искате да използвате (ако това не се случи, проверете дали телефонът е свързан към дадената Wi-Fi мрежа, дали сте дали на приложението на телефона всички необходимите разрешения и дали данните за GPS местоположението са включени на телефона). Въведете паролата на вашата мрежа, след което докоснете иконата „**CONNECT / Свързване**“.
- Установяването на връзка между термостата и Wi-Fi мрежата е успешно, ако символът  на дисплея на термостата започне да свети непрекъснато.

### 8.3. Синхронизиране на термостата с приложението

- Като докоснете иконата "**Search / Търсене**" в приложението, можете да търсите термостати от серията **COMPUTHERM E**, свързани към дадената Wi-Fi мрежа (така че за това е необходимо термостатът също да е свързан към същата Wi-Fi мрежа като телефон).
- На страницата "**List of thermostats / Списък с термостати**", която се показва, можете да изберете кой термостат искате да присъедините към инсталираното приложение. С докосването на името на дадения термостат той се присъединява към приложението и оттам нататък става контролируем отвсякъде. След това всички зададени термостати се показват на началния екран на приложението, заедно с текущо измерената (PV) и зададената температура (SV).

### 8.4. Управление на един термостат от няколко потребителя

Ако няколко потребители искат да управляват термостат, трябва да се изпълнят следните стъпки, за да се добавят допълнителни потребители, след като термостатът е инсталиран:



- Свържете вашия смартфон/таблет към Wi-Fi мрежата, към която е свързан термостат **COMPUTHERM E400RF**.
- Изтеглете и след това стартирайте приложението **COMPUTHERM E Series** на устройството, с което искате да управлявате термостата.

- Чрез докосване на иконата **"Search / Търсене"** в долния ляв ъгъл телефонът/таблетът търси термостати от серията **COMPUTHERM E**, свързани към дадената Wi-Fi мрежа.
- На страницата **"List of thermostats / Списък с термостати"**, която се показва, можете да изберете кой термостат искате да присъедините към инсталираното приложение. С докосването на името на дадения термостат той се присъединява към приложението и оттам нататък става контролируем отвсякъде. След това всички зададени термостати се показват на началния екран на приложението, заедно с текущо измерената (PV) и зададената температура (SV).

**ВНИМАНИЕ!** Ако не искате допълнителни потребители да могат да добавят термостата **COMPUTHERM E400RF** към своето телефонно приложение, можете да забраните това, както е описано в точка 10.2.

## 9. Основна работа на термостата

Когато е включен, на базата на температурата, измерена от самия него и зададена в момента (ръчно или чрез програмиране), термостатът управлява уреда(ите) (напр. газов котел, помпа), свързан към него, отчитайки чувствителността на превключвателя на термостата ( $\pm 0,2$  °C по фабрична настройка). Това означава, че когато температурата е настроена на 22 °C на термостата и след това при чувствителност на превключване от  $\pm 0,2$  °C, точките за свързване NO и COM на изходното реле на приемника се затварят при температури под 21,8 °C (отоплението е включено) и отворен при температури над 22,2 °C (изключено отопление). В режим на охлаждане релето превключва в точно обратната посока.

Затвореното състояние на точките за свързване NO и COM на изходното реле се индикира чрез иконата  или  на дисплея на устройството и в приложението на телефона според избрания режим на работа.

**ВНИМАНИЕ!** Уверете се, че всички настройки за термостата в случай на прекъсване на захранването са съхранени на външен сървър и актуализирането на данните на сървъра ще отнеме няколко секунди. Следователно, ако промените някоя от настройките на термостата (напр. работни настройки, програмиране, зададена температура и т.н.) и след това захранването на уреда бъде прекъснато в рамките на няколко секунди, променените настройки няма да бъдат запазени.

## 10. Основни настройки

След стартиране на приложението термостатите от серията **COMPUTHERM E**, присвоени на даденото приложение, се появяват на страницата **"Thermostats/Моите термостати"**.

### 10.1. Преименуване на термостата, присъединен към приложението

За да промените фабричното име на термостат, докоснете и задръжте този термостат в приложението, докато се появи изскачащ прозорец, наречен **„Change thermostat/Промяна на термостат“**. Тук можете да промените името на термостата в приложението, като докоснете иконата **„Rename/Преименуване на термостата“**.

## 10.2. Забрана по-нататъшното синхронизиране на термостата, присъединен към приложението

Ако искате да попречите на други потребители да присъединяват термостата към тяхното телефонно приложение, докоснете и задръжте дадения термостат в приложението, докато се появи изскачащ прозорец с името „**Change thermostat/Промяна на термостата**“. Тук можете да деактивирате сдвояването с приложението за други потребители, като докоснете иконата „**Lock thermostat/Заклучване на термостата**“. Докато функцията не бъде отключена, само потребители, които преди това са добавили устройството към своето приложение, ще могат да използват термостата, новите потребители няма да могат да се свързват с устройството чрез Wi-Fi мрежата.


**ВНИМАНИЕ!** Ако един телефон/таблет вече е свързан към дадената Wi-Fi мрежа и приложението COMPUTHERM E Series е отворено на него, добавянето на термостат към този телефон/таблет вече не може да бъде забранено с функцията „**Lock thermostat/Заклучване на термостата**“.

## 10.3. Изтриване на термостата, присъединен към приложението


Ако искате да изтриете зададения термостат от приложението, докоснете и задръжте дадения термостат в приложението, докато се появи изскачащ прозорец с името „**Change thermostat/Промяна на термостата**“. Тук можете да изтриете термостата от приложението, като докоснете иконата „**Delete thermostat/Изтриване на термостата**“.



## 10.4. Задаване на точен ден и час



Използване на приложението за телефон:

За да зададете точен ден и час в приложението на телефона, щракнете върху иконата  след избор на термостат. След това термостатът автоматично ще настрои точния ден и час чрез интернет.



- На термостата:

При включен термостат докоснете бутона  на термостата. След това на дисплея ще мигат цифрите, показващи часа.

Използвайте бутоните , за да зададете точния час, след което натиснете бутона  отново. След това на дисплея ще мигат числата, показващи минутите.

Използвайте бутоните , за да зададете точната минута, след което натиснете отново бутона . След това показва дните от седмицата


Едно от числата 1 2 3 4 5 6 7 мига.

Използвайте бутоните , за да зададете точния ден. Повторното докосване на бутона  връща термостата към състояние по подразбиране.





## 10.5. Заклучване на бутони за управление

Можете да промените работата на функцията за заключване на контролните бутони въз основа на това, което е описано в точка 11. Можете да заключите контролните бутони, както следва:

- Използване на приложението за телефон:

За да заключите бутоните за управление, докоснете иконата , след като изберете термостата в приложението на телефона. След това устройството не може да се управлява чрез сензорните бутони на термостата, докато бутоните за управление не бъдат отключени. За да отключите контролните бутони, докоснете отново иконата в приложението на телефона.


- На термостата:

Докоснете и задръжте иконата  за дълго време (около 5 секунди), докато иконата  се появи на дисплея на термостата. След това устройството не може да се управлява чрез сензорните бутони на термостата, докато бутоните за управление не бъдат отключени. За да отключите контролните бутони, докоснете и задръжте иконата  за дълго време (около 5 секунди), докато иконата  изчезне от дисплея на термостата.










## 11. Оперативни настройки

Във връзка с работата на термостата е възможно да се зададат някои функции на термостата и да се забави изхода за управление на котела на приемника. Настройките на термостата, свързани с работата, могат да бъдат достъпни по следния начин:

- Използване на приложението за телефон:

Докоснете иконата  в долния десен ъгъл. След това ще се появи менюто с настройки за работата на термостатите, където можете да промените настройките.

- На термостата:

- Изключете устройството, като докоснете бутона .
- Докоснете и задръжте бутона , докато докосвате бутон  за кратко.
- След това влизате в менюто с настройки: в дясната част на центъра на екрана се появява надписът , а на мястото на зададената температура .
- След това можете да превключвате между функциите, които искате да зададете, като докоснете бутона .
- Можете да промените конкретна функция със стрелките .
- За да излезете от менюто с настройки и да запазите настройките:
- изключете и след това включете устройството с бутон , или
- изчакайте 15 секунди, докато дисплеят на термостата се върне на основния екран, или
- превъртете настройките с помощта на бутона .

Опциите за настройка са показани в таблицата по-долу:

Дисплей	Функции	Опции на настройка	Фабрична настройка	Описание
DIF	Избор на чувствителност на превключване	$\pm 0,1 - \pm 1,0$ °C	$\pm 0,2$ °C	т. 11.1
SVH	Задаване на максимална регулируема температура	5 – 99 °C	35 °C	---
SVL	Задаване на минимална регулируема температура	5 – 99 °C	5 °C	---
ADJ	Калибриране на температурен сензор	-5,0 – +5,0 °C	0,0 °C	т. 11.2
FRE	Функция против замръзване	00: изключено 01: включено	00	т. 11.3
PON	Запаметяване състоянието на включване / изключване в случай на прекъсване на захранването	00: изключено 01: включено	01	т. 11.4
LOC	Избор на заключване на клавишите	01: работи само бутонът за включване/изключване 02: всички клавиши са заключени	02	---
FUN	Превключване между режимите на отопление и охлаждане	00: отопление 01: охлаждане	00	т. 11.5
SNP	Синхронизация с приемника	00: Деактивиране на синхронизирането 01: Активиране на синхронизирането	00	т. 7.3
FAC	Възстановяване на фабричните настройки	00: възстановяване на фабричните настройки 08: запазване на настройките	08	т. 11.6

### 11.1. Избор на чувствителност на превключване (DIF)

Има възможност за регулиране на чувствителността на превключване. Избирайки тази стойност, можете да посочите колко под/над зададената температура устройството да включва/изключва свързаното устройство. Колкото по-малка е тази стойност, толкова по-равномерна ще бъде вътрешната температура в помещението и комфортът ще се повиши. Чувствителността на превключване не влияе на топлинните загуби на помещението (сградата).

В случай на по-високи изисквания за комфорт е препоръчително да изберете чувствителността на превключване по такъв начин, че да осигури най-равномерна вътрешна температура. Уверете се обаче, че котелът се включва само при ниски външни температури (напр. -10 °C) няколко пъти на час, тъй като честото включване и изключване намалява ефективността на котела и увеличава консумацията на газ.

Чувствителността на превключване може да се регулира между  $\pm 0,1$  °C и  $\pm 1,0$  °C (на стъпки от 0,1 °C). Освен в някои специални случаи, препоръчваме настройка на  $\pm 0,1$  °C или  $\pm 0,2$  °C (фабрична настройка). Вижте точка 9 за повече информация относно превключването на чувствителността.

### 11.2. Калибриране на температурен сензор (ADJ)

Точността на измерване на термометъра на термостата е  $\pm 0,5$  °C. Температурата, показана от термостата, може да се променя в сравнение с температурата, измерена от топлинния сензор, с максимум  $\pm 3$  °C, на стъпки от 0,1 °C.

### 11.3. Функция против замръзване (FRE)

Когато функцията против замръзване на термостата е активирана, термостатът включва своя изход независимо от всички други настройки, ако температурата, измерена от термостата, падне под 5 °C. Ако температурата достигне 7 °C, изходът се връща към нормална работа (според зададената температура).

#### **11.4. Запаметяване състоянието на включване / изключване в случай на прекъсване на захранването (PON)**

С помощта на тази функция можете да изберете как термостатът да продължи да работи след евентуално прекъсване на захранването:



- 00/Изкл.: термостатът ще бъде изключен, докато не бъде променен, независимо дали е бил изключен или включен преди спирането на захранването.
- 01/Вкл.: термостатът се връща в същото състояние, в което е бил преди спирането на захранването (фабрична настройка по подразбиране)


#### **11.5. Превключване между режимите на отопление и охлаждане (FUN)**

Можете лесно да превключвате между режимите на отопление (00; фабрична настройка) и охлаждане (01).

Термостатът изпраща сигнал за включване към приемника, когато температурата е под зададената температура в режим отопление и когато е над зададената температура в режим охлаждане (като се има предвид зададената чувствителност на превключване).

#### **11.6. Нулиране на фабричните настройки (FAC)**

Възстановява всички настройки на термостата, с изключение на датата и часа, към фабричните стойности. За да възстановите фабричните настройки по подразбиране, след като изберете опцията за настройка на FAC, променете показаната настройка 08 на 00, като докоснете бутона  няколко пъти. След това докоснете бутона  веднъж, за да се върнете към фабричните настройки.



Ако оставите стойността на FAC на стойността по подразбиране (08) и продължите напред, като докоснете бутона , устройството не се връща до фабричните настройки по подразбиране, то просто запазва настройките и излиза от менюто за настройки, свързани с работата.

### **12. Изключване/включване на устройството или превключване между неговите режими на работа**

Термостатът има следните 2 състояния:

- Изключено състояние
- Включено състояние

Можете да превключвате между изключено и включено състояние, както следва:



- Използване на приложението за телефон: чрез докосване на иконата 
- На термостата: чрез докосване на бутона .












Когато термостатът е изключен, екранът на уредите се изключва и в приложението POWER-OFF надписът замества измерени и зададени температури, а релейните изходи на уреда преминават в изключено (отворено) положение. Когато термостатите са включени, дисплеят на уреда свети непрекъснато. Ако докоснете сензорните бутони или промените настройките на термостата с приложението на телефона, интензитетът на светлината на термостата става по-висок за припл. 10 секунди, след което се връща на основно ниво.

Когато термостатът е включен, той има следните 2 режима на работа:

- Ръчно управление
- Програмиран режим

Можете да превключвате между режимите, както следва:

Използване на приложението за телефон: чрез докосване на иконата  или 





- На термостата: чрез докосване на бутона  .
- Избраният в момента режим на работа се маркира по следния начин:
- В приложението за телефон: ръчният режим е с , докато програмираният режим е с иконата 
- На термостата: ръчен режим с иконата , докато програмиран режим с една от иконите       (според текущо активния режим) и иконата 

Двата режима на работа са описани подробно в следващите подраздели.

## 12.1. Ръчно управление

В ръчен режим термостатът поддържа предварително зададена температура до следващата ръчна намеса. Ако температурата в помещението е по-ниска от температурата, зададена на термостата, изходът на термостата се включва. Ако температурата в помещението е по-висока от температурата, зададена на термостата, изходът на термостата се изключва. Температурата, която трябва да се поддържа от термостата, може да бъде зададена на стъпки от 0,5 °C в рамките на температурния интервал, посочен в настройките (минимумът на регулируемия интервал е 5 °C, докато максимумът е 99 °C).

Текущо зададената температура може да се променя както следва:

- Използване на приложението за телефон:
  - използване на иконите  
  - чрез преместване на плъзгача върху кръглата скала
- На термостата: чрез бутоните  .

## 12.2. Програмен режим

### 12.2.1. Описание на програмния режим

Под програмиране имаме предвид настройката на часа за превключване и избора на съответните температурни стойности. Температурата, зададена за всяко превключване, остава валидна до момента на следващото превключване.

Времената за превключване могат да се въвеждат с точност до 1 минута. За всяко време на превключване може да се избере различна температура в рамките на температурния интервал, посочен в настройките (минимумът на регулируемия интервал е 5 °C, докато максимумът е 99 °C) на стъпки от 0,5 °C.

Устройството може да се програмира за период от една седмица. Работата на термостата е автоматична в програмиран режим, като циклично повтаря предоставените връзки на всеки 7 дни. Има 3 опции за програмиране на термостата:

- Режим 5+2: настройка на 6 превключвания на ден за 5-те работни дни и 2 превключвания на ден за 2-те почивни дни.




- Режим 6+1: настройка на 6 превключвания на ден за дните от понеделник до събота и 2 превключвания за неделя
- Режим 7+0: настройка на 6 времена на превключване на ден за всеки ден от седмицата

Ако не се нуждаете от всички регулируеми превключвания в определени дни (напр. необходими са само 4 превключвания в работни дни), тогава можете да премахнете ненужните превключвания, като зададете времето и температурата им на часа и температурата на последния превключване, което искате да използвате.




### 12.2.2. Представяне на стъпките на програмиране


Използване на приложението за телефон:


- а) Докоснете иконата , за да влезете в режим на програмиране. След това екранът за програмиране ще се появи на дисплея.
- б) В горната част на екрана за програмиране, до надписа "**Programming mode/Режим на програмиране**", има индикация на текущо избрания режим на програмиране. Докосвайки това, можете да превключвате между режимите на програмиране, както следва:
  - 12345.67: 5+2 режим
  - 123456.7: 6+1 режим
  - 1234567: 7+0 режим
- в) Връзките за дадения режим на програмиране могат да бъдат намерени под маркировката на режима на програмиране. Можете да промените данните за програма (време, температура), като докоснете дадената стойност.
- г) Докоснете иконата < в горния ляв ъгъл, за да завършите и запазите програмирането и да се върнете към екрана на термостата.



Предварително зададената програма може да бъде проверена по всяко време чрез повторно влизане в режим на програмиране.

#### • На термостата:

- а) За да влезете в режим на програмиране, докоснете бутон  прил. за 5 секунди. След това дисплеят ще покаже думите "**LOOP**" на мястото на часа и знака, съответстващ на текущо избрания режим на програмиране на мястото на текущия ден.
- б) Използвайте бутоните  , за да изберете желан режим на програмиране, както следва:
  - за режим **5+2: 12345**
  - за режим **6+1: 123456**
  - за режим **7+0: 1234567**

След това докоснете отново бутон .

- в) След това имате възможност да въведете и промените индивидуалните времена на превключване и температури, както следва:
  - Можете да превключвате между времената за превключване с бутон . Програмата, която се променя, се появява в долната част на дисплея до надписа "**PERIOD/ПЕРИОД**".

- Можете да превключвате между данните, свързани с времето за превключване (температура, часова стойност на времето, минутна стойност на времето) с помощта на бутона .
- Стойностите винаги се задават с помощта на бутоните .











След задаване на програмата за делничните дни, следва програмата за почивните дни. Денят и превключвания, които са зададени в момента, се показват от текущо мигащата икона на дисплея.

- Предварително зададената програма може да бъде проверена отново по всяко време чрез повторение на стъпките на програмиране.

**Внимание!** По време на програмирането времената на превключване могат да се променят само така, че да останат в хронологичен ред.

### 12.2.3. Регулиране на температурата до следващото превключване на програмата

Ако термостатът е в програмиран режим, но искате временно да промените зададената температура до следващото превключване на програмата, можете да направите това по следния начин:

- Използване на приложението за телефон: с помощта на иконите   или чрез преместване на плъзгача върху кръглата скала, тогава иконата  ще се появи в приложението вместо иконата .
- На термостата: чрез бутоните . След това иконите  и  ще се появят едновременно на дисплея на термостата.
  - Така зададената температура ще бъде валидна до следващото превключване на програмата. Режимът "Регулиране на температурата до следващо превключване на програмата" се маркира по следния начин:
- В приложението на телефона: с иконата 
- На термостата: с иконата  и 

## 13. Практически съвети, решение на възникнали проблеми

### Проблем с Wi-Fi връзката

В случай, че термостат не може да бъде свързан към Wi-Fi мрежата или не може да се управлява през интернет, тъй като връзката между него и интернет интерфейса е прекъсната и приложението заявява, че устройството не е достъпно, препоръчваме да проверите списък с често задавани въпроси (ЧЗВ), събрани на нашия уебсайт, и следвайте стъпките, описани там.

### Използване на приложението

Приложението за телефон/таблет е в процес на непрекъснато развитие. Препоръчително е винаги да актуализирате приложението до най-новата версия, тъй като потребителското изживяване непрекъснато се подобрява и новите функции са налични в по-новите версии.

## ЧЕСТО ЗАДАВАНИ ВЪПРОСИ

Ако смятате, че вашето устройство не работи правилно или имате някакви проблеми, докато го използвате, препоръчваме ви да прочетете често задаваните въпроси (FAQ) на нашия уебсайт, в които сме събрали най-често възникващите проблеми и въпроси при използване на нашите устройства, както и техните решения:

<http://www.computherm.info/en/faq>



По-голямата част от възникналите проблеми могат да бъдат решени лесно с помощта на съветите на нашия уебсайт, дори и без помощта на специалист. Ако не сте намерили решение на проблема си, препоръчваме ви да посетите нашия специализиран сервиз.

**ВНИМАНИЕ!** Производителят не носи отговорност за преки или непреки щети или загуби, които могат да възникнат по време на използването на устройството.

### 14. Технически данни

- Търговска марка: COMPUTHERM
- ID на модела: E400RF
- Клас на терморегулатора: Клас I
- Принос към сезонната отоплителна ефективност: 1 %

#### Технически данни на термостата (предавателя):

- Температурен диапазон: 0 °C – 50 °C (0,1 °C стъпки)
- Точност на температурата: ±0.5 °C
- Наличен температурен диапазон: 5 °C - 99 °C (0,5 °C стъпки)
- Чувствителност на превключване: ±0.1 °C – ±1.0 °C (на стъпки от 0.1 °C)
- Диапазон на калибриране на температурата: ±3 °C (0,1 °C стъпки)
- Напрежение: USB-C 5 V DC, 1 A
- Работна честота: RF 433 MHz, Wi-Fi (b/g/n) 2.4 GHz
- Обхват: Приблизително 250 м на открит терен
- Температура на охлаждане: -5 °C ... +55 °C
- Работна влажност: 5% - 95% без кондензация
- Защита: IP30
- Изходна мощност в режим на готовност: Макс.0,1 W
- Размер: 130 x 23 x 92 мм (Д x Ш x В) с конзолата
- Тегло: 156 гр. термостат + 123 гр. стойка
- Тип температурен сензор: NTC 3950 K 10 kΩ при 25 °C

### Технически данни на приемното устройство:

- Захранващо напрежение: 230 V AC, 50 Hz
- Електрическо напрежение, което може да се превключва с релето за управление на котела: Макс.24 V DC / 250 V AC
- Ток, който може да се превключва с релето за управление на котела: 10 A (3 A индуктивен товар)
- Работна честота: 433MHz
- Допустима температура: -5 °C ... +55 °C
- Работна относителна влажност: 5 % - 95 % без кондензация
- Защита от въздействието на околната среда: IP30
- Консумация на енергия в режим на готовност: Макс. 0,3 W
- Размер: 86 x 86 x 29 мм (Д x Ш x В)
- Тегло: 98 гр

Стайните термостати COMPUTHERM E400RF отговарят на стандарти RED 2014/53/EU и RoHS 2011/65/EU.



Вносител: **ТОПЛОМАКС ООД**  
1797 София бул. Андрей Ляпчев 26  
Тел: 02/8279087 [www.toplmax.com](http://www.toplmax.com)  
[info@toplmax.com](mailto:info@toplmax.com)